

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

OPC 5 28 4 04
Zes. Art: EP (FR, GB, IT)
US, CN, JP, KR, IN
PCT

An:

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
Postfach 22 16 34
80506 München
ALLEMAGNE

CT IPS AM Mch P/Ri

rec. DEC 08 2003

IP
time limit 18.05.2004 Mch

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNGSBERICHTS

(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr)

05.12.2003

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
2001P23452WO

WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE03/00005

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
02.01.2003

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
18.01.2002

Anmelder

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Der Anmelder wird auf Artikel 33(5) hingewiesen, in welchem erklärt wird, daß die Kriterien für Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit, die im Artikel 33(2) bis (4) beschrieben werden, nur für die internationale vorläufige Prüfung Bedeutung haben, und daß "jeder Vertragsstaat (...) für die Entscheidung über die Patentfähigkeit der beanspruchten Erfindung in diesem Staat zusätzliche oder abweichende Merkmale aufstellen" kann (siehe auch Artikel 27(5)). Solche zusätzlichen Merkmale können z.B. Ausnahmen von der Patentierbarkeit, Erfordernisse für die Offenbarung der Erfindung sowie Klarheit und Stützung der Ansprüche betreffen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde



Europäisches Patentamt
D-80298 München
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Eriksson, I

Tel. +49 89 2399-2432



VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS



PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2001P23452WO		WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE03/00005	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 02.01.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 18.01.2002	
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04N5/232			
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al			

<p>1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).</p> <p>Diese Anlagen umfassen insgesamt 3 Blätter.</p>	
<p>3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Bescheids</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priorität</p> <p>III <input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>	

Datum der Einreichung des Antrags 13.05.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 05.12.2003
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Schindewolf, G Tel. +49 89 2399-8953 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17):*

Beschreibung, Seiten

1-7 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-15 eingegangen am 25.11.2003 mit Schreiben vom 20.11.2003

Zeichnungen, Blätter

1-3 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE03/00005

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-15
Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-15
Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche 1-15
Nein: Ansprüche |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 012, no. 447 (E-685), 24. November 1988 (1988-11-24) & JP 63 173475 A (TOSHIBA CORP), 18. Juli 1988
- D2: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1995, no. 11, 26. Dezember 1995 (1995-12-26) & JP 07 231080 A (SONY CORP), 29. August 1995
- D3: US-A-5 101 278 (ITSUMI KAZUHIRO ET AL) 31. März 1992 (1992-03-31)
- D4: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 012, no. 231 (P-723), 30. Juni 1988 (1988-06-30) & JP 63 021615 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD), 29. Januar 1988 (1988-01-29)

2. Dokument D1, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart

eine Kamera mit einem Gehäuse (2) aufweisend:

- eine Linse (1);
- einen Sensor (7) als Bildelement;
- ein Piezo-Element (6) zum Bewegen des Sensors, wobei das Piezo-Element unterhalb des Sensors angeordnet ist;
- Anschlussmittel zum Kontaktieren des Sensors (diese sind nicht explizit genannt, aber implizit offenbart, da ohne geeignete Anschlussmittel der Betrieb eines Festkörper-Sensors unmöglich ist),

wobei die Linse (1) in dem Kameragehäuse (...) angebracht ist.

Es sieht in der Abbildung in D1 so aus, als ob die Linse auch fest im Kameragehäuse angebracht ist. Allerdings wird dies nicht explizit erwähnt, so daß zugunsten des Anmelders davon ausgegangen wird, daß sich der Gegenstand des Anspruchs 1 von der Kamera gemäß D1 dadurch unterscheidet, daß die Linse in der Kamera fest angebracht ist.

Dieses Merkmal ist aber von handelsüblichen einfachen Kameras mit sogenannten Fix-Fokus Linsen allgemein bekannt und daher für den Fachmann, der ja stets bestrebt ist, Kameras im Sinne einer preiswerten Lösung zu vereinfachen, eine naheliegende Maßnahme zur Realisierung einer solchen Kamera.

Zudem unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs von der Kamera gemäß D1 aber dadurch, daß die Anschlussmittel als Flexfolie ausgebildet sind und zwei Aussparungen aufweisen.

Eine solche Ausbildung der Anschlussmittel, die eine kostengünstige und stabile Kontaktierung des Sensors ermöglicht, wird durch keines der zitierten Dokumente D1 - D4 nahegelegt.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 muß daher gegenüber dem verfügbaren Stand der Technik als erfinderisch angesehen werden.

3. Die abhängigen Ansprüche 2-15 betreffen bevorzugte Ausführungsformen der in Anspruch 1 definierten Erfindung. Allerdings scheint der Anspruch 3, der eine Alternative bezüglich der Anschlussmittel betrifft, in Zusammenhang mit dem neuen Anspruch 1 keinen Sinn zu ergeben.
4. Die Erfindung ist auf dem Gebiet der miniaturisierten Bildaufnahmeeinrichtungen für mobile Endgeräte gewerblich anwendbar.

10/501680

8

DT04 Rec'd PCT/PTO 16 JUL 2004

Patentansprüche

1. Miniaturisiert ausgebildete Kamera mit einem Gehäuse (7) aufweisend:

- 5 - eine Linse (2);
 - einen Sensor (4) als Bildelement;
 - ein Piezo-Element (5) zum Bewegen des Sensors, wobei das
 Piezo-Element unterhalb des Sensors angeordnet ist;
10 - Anschlussmittel (10, 11, 12) zum Kontaktieren des Sen-
 sors,

dadurch gekennzeichnet, dass die Linse (2) in der Kamera,
insbesondere in dem Kameragehäuse, fest angebracht ist, und
die Anschlussmittel als mindestens eine Flexfolie (11, 12)
ausgebildet sind und zwei Aussparungen (13) aufweisen.

15 2. Kamera nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass die Bildebene durch
das Piezo-Element zum Fokussieren verschoben wird.

20 3. Kamera nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlussmittel
als Kabel, Drähte oder Bond-Drähte (10) ausgebildet sind.

25 4. Kamera nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlussmittel
eine Verbindung zwischen dem Sensor und einer Leiterplatte
oder einer flexiblen Leiterplatte, insbesondere einer Flexfo-
lie, (6) bereitstellen.

30 5. Kamera nach einem der Ansprüche 3 oder 4,
dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlussmittel so
ausgebildet sind, dass eine Bewegung des Sensors parallel zur
Linse möglich ist.

35 6. Kamera nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass die Flexfolie dünn
ausgebildet ist.

7. Kamera nach einem der Ansprüche 1, 2 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Sensor auf dem Anschlussmittel angeordnet ist.

5

8. Kamera nach Anspruch 1, 2, 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Aussparungen (12) elliptisch ausgebildet sind.

10 9. Kamera nach einem der Ansprüche 1, 2 oder 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlussmittel im Randbereich am Gehäuse der Kamera befestigt sind.

15 10. Kamera nach einem der Ansprüche 1, 2 oder 6 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlussmittel im Anschlussbereich mit dem Sensor (12) über dem Piezo-Element angeordnet sind.

20 11. Kamera nach einem der Ansprüche 1, 2 oder 6 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlussmittel so ausgebildet sind, dass eine Bewegung des Sensors parallel zur Linse möglich ist.

25 12. Kamera nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Kamera einen Infrarot-Filter (3) aufweist.

30 13. Kamera nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Kamera ein Schutzglas (1) über der Linse aufweist.

14. Kamera nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (7) die Kamera vor Umwelteinflüssen schützt.

35

15. Kamera nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass die Kamera mit einer Autofokus-Steuerung kombiniert ist.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.